



# AUSLEGESCHRIFT

## 1227796

Deutsche Kl.: 64 a - 54/03

Nummer: 1 227 796  
 Aktenzeichen: B 53220 III/64 a  
 Anmeldetag: 13. Mai 1959  
 Auslegetag: 27. Oktober 1966

## 1

Die Erfindung bezieht sich auf einen nichtnachtropfenden Gießverschluß für Flaschen oder ähnliche Vorratsbehälter, beispielsweise Ballons oder Kanister. Der Verschluß dient einerseits dazu, den Inhalt eines solchen Behälters gegen die Außenluft abzuschließen und andererseits bei der Entnahme von Flüssigkeit dafür zu sorgen, daß ein Nachtropfen verhindert wird, was besonders in Verbindung mit Säuren oder anderen ätzenden Flüssigkeiten von Bedeutung ist. Daneben soll aber auch dafür gesorgt werden, daß bei der Entnahme von Flüssigkeit Luft in den Behälter einströmt.

Es sind bereits eine Reihe von Vorrichtungen für die Lösung dieser Aufgabe bekanntgeworden. So zeigt eine dieser Vorrichtungen einen Gießstutzen, der entgegen der Wirkung einer Feder verschiebbar ist und einen Ausgußkanal und parallel zu diesem einen Belüftungskanal enthält, wobei bei hereingedrücktem Gießstutzen beide Kanäle über ein Ventil zum Innern des Behälters führen, während bei losgelassenem Gießstutzen Belüftungskanal und Ausgußkanal durch das Ventil verschlossen sind und nur der Ausgußkanal mit der Außenluft in Verbindung steht.

Es hat sich gezeigt, daß bei solchen Vorrichtungen ein Nachtropfen nicht vollständig vermieden werden kann. Der Belüftungskanal kann hierbei ebenfalls Flüssigkeit aufnehmen. Wenn beim Schließen beider Kanäle sich noch Flüssigkeit in diesem Kanal befindet, wird sie dort zunächst noch gehalten, kann aber bei Bewegung des Behälters oder bei Stößen herausgeschleudert werden, so daß Tropfen in die Nähe eines zu füllenden Gefäßes fallen und dort Beschädigungen hervorrufen können.

Durch die Erfindung, die sich auf einen nichtnachtropfenden Gießverschluß der Art der bekannten Vorrichtung bezieht, soll dieser Nachteil vermieden werden. Die Erfindung besteht darin, daß bei geschlossenem Ventil sowohl das ventilnahe Ende des Ausgußkanals als auch das des Belüftungskanals über besondere Leitungen mit der Außenluft verbunden sind.

Bei einem Ausführungsbeispiel der Erfindung sind in bekannter Weise an dem feststehenden Teil und an dem verschiebbaren Gießstutzen teleskopartig ineinanderhüllbare Hülsen vorgesehen, die die Druckfeder umschließen, wobei in die von den Hülsen gebildete Kammer die Leitungen münden, die Ausgußkanal und Belüftungskanal mit der Außenluft verbinden.

Mit Hilfe der Zeichnung wird ein solches Ausführungsbeispiel beschrieben. Es zeigt

Nichtnachtropfender Gießverschluß für Flaschen und ähnliche Vorratsbehälter

## Anmelder:

Richard Whitney Beall jun.,  
 Hermosa Beach, Calif.;  
 Linden Harold Chandler,  
 Lomita, Calif. (V. St. A.)

## Vertreter:

Dipl.-Ing. W. Meissner und Dipl.-Ing. H. Tischer,  
 Patentanwälte, Berlin 33, Herbertstr. 22

## Als Erfinder benannt:

Richard Whitney Beall jun.,  
 Hermosa Beach, Calif. (V. St. A.)

## Beanspruchte Priorität:

V. St. v. Amerika vom 5. August 1958 (753 239)

## 2

Fig. 1 einen Längsschnitt durch einen Gießverschluß, der auf den Hals einer Flasche aufgeschrabt ist,

Fig. 2 einen Querschnitt durch den Verschluß nach der Linie 2-2 in Fig. 1 und

Fig. 3 einen vergrößert dargestellten Schnitt durch einen aus dem Verschluß nach Fig. 1 herausgebrochenen Teil.

Der Gießverschluß nach der Erfindung besteht grundsätzlich aus einem feststehenden Teil 1, der mit dem zu entleerenden Gefäß fest verbunden wird, und einem beweglichen Gießstutzen 7. Der feststehende Teil 1 ist durch eine drehbar an ihm befestigte Verschraubung 3 mit dem zu entleerenden Gefäß, beispielsweise dem Hals 4 einer Flasche, verbunden. Er besteht aus einem scheibenförmigen Boden mit Rand 14, der dem Flaschenhals zugekehrt ist, und aus zwei konzentrisch zu einer mittleren Bodenöffnung und zueinander angeordneten nach außen gerichteten Buchsen 5 und 6, von denen die innere 5 zur Führung des beweglichen Gießstutzens 7 dient. Der Gießstutzen 7 ist durch eine in Längsrichtung, zweckmäßig entlang seiner Achse verlaufende Trennwand 18 in einen Ausgußkanal 20 und einen Belüftungs-kanal 22 geteilt. An seinem dem Gefäßhals zugewandten Ende ist der Stutzen 7 durch eine fest mit ihm verbundene Ventilscheibe 8 verschlossen, besitzt aber

in der Wandung des Ausgußkanals 20 nahe der Ventilscheibe 8 seitlich eine Öffnung 24. Die Ventilscheibe 8 liegt im Ruhezustand mit ihrem Rand auf dem Boden des feststehenden Teils 1 auf und verschließt so den Gefäßausgang gegen den Gießstutzen bzw. den in ihm enthaltenen Ausgußkanal 20. Der Belüftungskanal 22 ist nahe seinem inneren Ende mit einer kleinen Öffnung 30 versehen. In der Wand der inneren Buchse 5 des feststehenden Teils 1 befindet sich eine ähnliche Öffnung 56. Der Durchmesser des Gießstutzens 7 ist in dem Bereich zwischen der Ventilscheibe 8 und der durch die innere Buchse 5 gebildeten Führung kleiner als im übrigen Teil, so daß ein ringförmiger Zwischenraum 54 (Fig. 3) entsteht, der mit der Öffnung 56 im Flansch 5 in Verbindung steht. Mit der Außenfläche des Gießstutzens nahe seinem freien Ende fest verbunden und konzentrisch zu ihm angeordnet, ist eine kappenförmig ausgebildete Hülse 10, die einen ringförmigen, zum Behälterhals hin offenen Hohlraum für die Aufnahme einer vorgespannten Druckfeder 12 bildet. Diese drückt von innen gegen den Boden 32 der Hülse 10, während das andere Ende der Druckfeder sich an der Ringfläche zwischen den beiden Buchsen 5 und 6 abstützt. Die Hülse 10 am beweglich geführten Gießstutzen 7 und die äußere Buchse 6 greifen hierbei teleskopartig ineinander. Der von den Buchsen 5 und 6 am feststehenden Teil 1 und der Hülse 10 am Gießstutzen 7 gebildete Raum ist nicht gasdicht, so daß durch ihn vom Belüftungskanal 22 durch die Öffnung 30, den Zwischenraum 54 und die Öffnung 56 eintretende Gase nach außen entweichen können. Außerdem sind im unteren Teil der Hülse zum Ausgußkanal 20 führende Verbindungen 33 vorgesehen, um eingedrungene Flüssigkeit abfließen zu lassen.

Wenn aus dem mit dem Gießverschluß verbundenen Gefäß Flüssigkeit entnommen werden soll, wird das freie Ende des Gießstutzens 7 gegen den Rand eines zu füllenden Gefäßes, beispielsweise den Füllstutzen einer Akkumulatorenbatteriezelle, gedrückt. Dadurch wird die Ventilscheibe 8 angehoben, so daß Flüssigkeit aus der Flasche 4 durch die Öffnung 24 in den Ausgußkanal 20 fließt. Gleichzeitig tritt aus der umgebenden Atmosphäre Luft in den Belüftungskanal 22 ein. Wird der Druck gegen den Gießstutzen 7 aufgehoben, schließt die Ventilscheibe 8 den Eingang zum Ausgußkanal 20. Es kann aber auch keine Flüssigkeit im Ausgußkanal 20 oder im Belüftungskanal 22 bleiben, da sich in diesen Kanälen kein Vakuum befindet. Das innere Ende des Ausgußkanals 20 steht nämlich dann durch die Öffnung 24 über den ringförmigen Zwischenraum 54 mit der Öffnung 56 in Verbindung. Ebenso ist der Belüftungskanal 22 durch die Öffnung 30 mit diesem Zwischenraum 54 verbunden. Es wird also die Flüssigkeit in diesen Kanälen sofort abfließen, so daß kein Nachtropfen entsteht.

zen 7 aufgehoben, schließt die Ventilscheibe 8 den Eingang zum Ausgußkanal 20. Es kann aber auch keine Flüssigkeit im Ausgußkanal 20 oder im Belüftungskanal 22 bleiben, da sich in diesen Kanälen 5 kein Vakuum befindet. Das innere Ende des Ausgußkanals 20 steht nämlich dann durch die Öffnung 24 über den ringförmigen Zwischenraum 54 mit der Öffnung 56 in Verbindung. Ebenso ist der Belüftungskanal 22 durch die Öffnung 30 mit diesem Zwischenraum 54 verbunden. Es wird also die Flüssigkeit in diesen Kanälen sofort abfließen, so daß kein Nachtropfen entsteht.

#### Patentansprüche:

1. Nichtnachtropfender Gießverschluß für Flaschen oder ähnliche Behälter mit einem entgegen der Wirkung einer Feder verschiebbaren Gießstutzen, der einen Ausgußkanal und einen parallel zu diesem verlaufenden Belüftungskanal enthält, wobei bei hereingedrücktem Gießstutzen beide Kanäle über ein Ventil zum Innern des Behälters führen, während bei losgelassenem Gießstutzen Belüftungskanal und Ausgußkanal durch das Ventil verschlossen sind und nur der Ausgußkanal mit der Außenluft in Verbindung steht, dadurch gekennzeichnet, daß bei geschlossenem Ventil (8) sowohl das ventilnahe Ende des Ausgußkanals (20) als auch des Belüftungskanals (22) über besondere Leitungen (24, 30, 56) mit der Außenluft verbunden sind.

2. Gießverschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in bekannter Weise an dem feststehenden Teil (1) und an dem verschiebbaren Gießstutzen (7) teleskopartig ineinander schiebbare, die Druckfeder (12) umschließende Buchsen (5, 6) vorgesehen sind, wobei in die von diesen gebildete Kammer die Ausgußkanal (20) und Belüftungskanal (22) mit der Außenluft verbindenden Öffnungen (24, 30, 56) münden.

#### In Betracht gezogene Druckschriften:

Deutsche Patentschriften Nr. 39 640, 1 003 622; französische Patentschrift Nr. 546 439; USA.-Patentschriften Nr. 1 375 030, 2 488 236, 45 2 666 557, 2 790 582.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Nummer: 1 227 796  
 Int. Cl.: B 67 b  
 Deutsche Kl.: 64 a - 54/03  
 Auslegetag: 27. Oktober 1966

Fig. 1

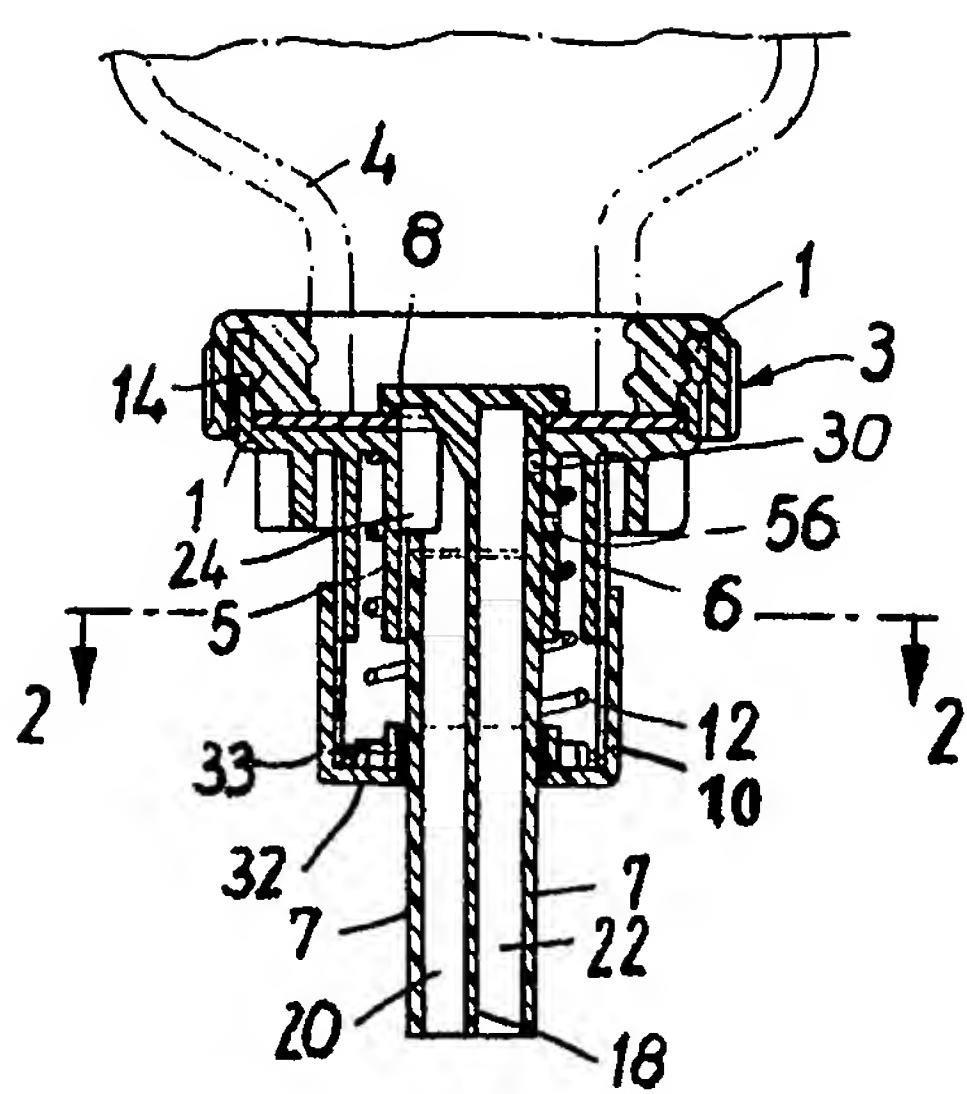


Fig. 2

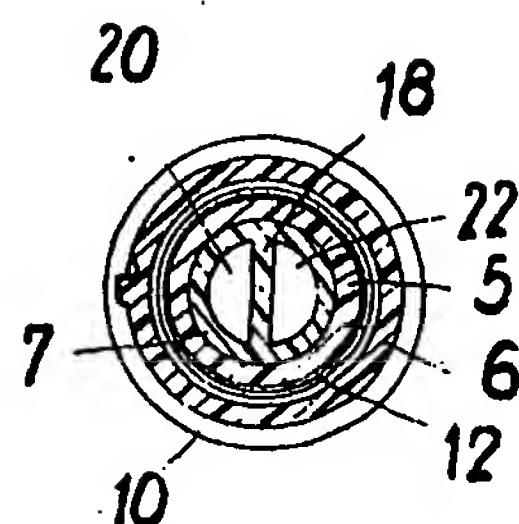
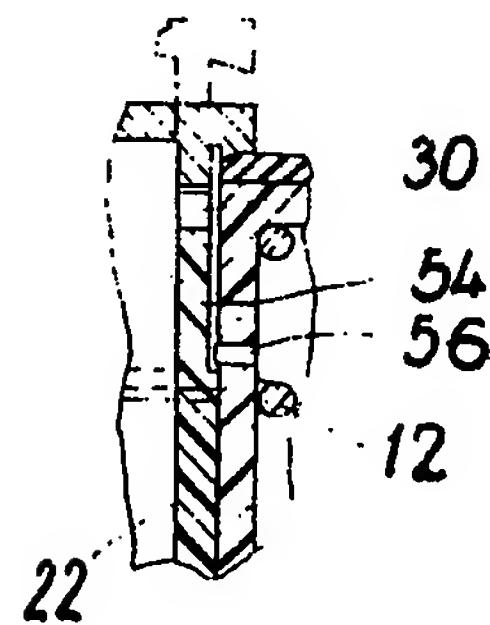


Fig. 3



BEST AVAILABLE COPY